



MANUAL DE SIMULACIÓN  
CON BAJOS RECURSOS PARA  
**INSTITUCIONES  
SANITARIAS**

**Soledad Armijo Rivera  
Andrés Ferre Contreras  
Daniel Torres Agüero**

*Editores*



MANUAL DE SIMULACIÓN CON  
BAJOS RECURSOS PARA  
**INSTITUCIONES  
SANITARIAS**

---

2025

**Manual de Simulación con Bajos Recursos  
para Instituciones Sanitarias**

Primera Edición: 2025

Serie de Publicaciones SOCHISIM  
**Sociedad Chilena De Simulación y  
Seguridad del Paciente**

**Editores:** Soledad Armijo Rivera, Andrés Ferre  
Contreras y Daniel Torres Agüero

**Diseño y diagramación:** Soledad Armijo Rivera y  
Leticia Leiva

**Derechos Reervados**

Registro de Propiedad Intelectual N° 2025-A-6848  
Código de barras n° 9789560824103  
ISBN: 978-956-08241-0-3

© 2025 SOCHISIM  
Protegido por derechos de autor

***“Simular es transformar.  
Incluso en lo pequeño,  
hay poder para cambiar el sistema.”***

Interpretación de editores, inspirados en la visión de Sharon Marie Weldon sobre *Simulación Transformadora*.

## **Comité editorial**

### **Soledad Armijo Rivera**

Médico Cirujano, Especialista en Medicina Nuclear, Magíster en Educación.

CHSE-A y Educador Certificado SOCHISIM-SOBRASSIM.

Profesor Titular, Facultad de Medicina Clínica Alemana

Universidad del Desarrollo.

Past President SOCHISIM.

### **Andrés Ferre Contreras**

Médico Cirujano, Especialista en Terapia Intensiva, Magíster en Educación.

Educador Certificado SOCHISIM-SOBRASSIM.

Médico Jefe Técnico Centro de Paciente Crítico, Clínica Las Condes.

Coordinador Académico Campus Clínico Clínica Las Condes- Universidad Finis Terrae.

Presidente Comisión Educación SOCHISIM.

### **Daniel Torres Agüero**

Enfermero, Magíster en Salud Pública, mención Gestión en Salud.

Diplomado en Simulación y Docencia Interprofesional.

Instructor SIMUSS Universidad San Sebastián.

Socio SOCHISIM.

# Autores

## **M. de Gracia Adánez Martínez**

Médico especialista en MFyC y Urgencias, PhD.  
Profesora de Medicina, Universidad de Murcia.  
Responsable del Área de Simulación Clínica y vinculada al S. Urgencias del HCUVA.  
Instructora en SVA por la ERC y facilitadora en simulación.  
Presidenta de la Sociedad Española de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente (SESSEP).

## **Marcela Aliaga Toledo**

Administrador Público, Diplomado en Gestión de Instituciones de Salud.  
Instructor de Práctica Deliberada de Ciclo Rápido.  
Jefa Capacitación y Desarrollo de Personas, Hospital Padre Hurtado.  
Socia de SOCHISIM.

## **Silver Angulo Fernández**

Kinesiólogo, Magíster en Educación Superior.  
Fellowship Simulación Clínica y Seguridad del Paciente.  
Académico Disciplinar, Universidad de Las Américas.  
Socio de SOCHISIM.

## **Soledad Armijo Rivera**

Médico Cirujano, Especialista en Medicina Nuclear, Magíster en Educación.  
CHSE-A y Educador Certificado SOCHISIM-SOBRASSIM.  
Profesor Titular, Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.  
Past President SOCHISIM.

## **Romy Barrientos Ortega**

Kinesióloga, Magíster en Educación Emocional.  
Diplomada en Simulación Clínica.  
Coordinadora de Simulación en Kinesiología, Universidad de Magallanes.  
Socia de SOCHISIM.

### **Thomas Bittencourt Couto**

Médico, Especialista en Pediatría, PhD, CHSE-A.  
Centro de Simulación Hospital Israelita Albert Einstein.  
Hospital Facultad Medicina Universidad de Sao Paulo.  
Miembro de la Sociedad Brasileira de Simulación SOBRASSIM.

### **Aida Camps Gómez**

Enfermera, Psicóloga, Máster en Psicología Clínica.  
Postgrado en Simulación Clínica y Seguridad de Pacientes.  
Responsable de CISARC, Universidad de Manresa.  
Past President Sociedad Española de Simulación - SESSEP.

### **Pedro Cartaxo Cintra**

Enfermero, Especialista en Cuidado Crítico,  
Programa de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente,  
Hospital Clinic de Barcelona.  
Tesorero Sociedad Europea de Simulación SESAM.

### **Cristina Díaz Navarro**

Médico Cirujano, Especialista en Anestesiología.  
Presidenta del Grupo de Consejería en Simulación, Royal  
College of Anaesthetists, London.  
Directora Académica de Cuidados Perioperatorios, Hospital  
Universitario de Cardiff.  
Presidenta Electa Sociedad Europea de Simulación SESAM.

### **Andrés Ferre Contreras**

Médico Cirujano, Especialista en Terapia Intensiva, Magíster en  
Educación.  
Educador Certificado SOCHISIM-SOBRASSIM.  
Médico Jefe Técnico Centro de Paciente Crítico, Clínica Las  
Condes.  
Coordinador Académico Campus Clínico Clínica Las Condes-  
Universidad Finis Terrae.  
Presidente Comisión Educación SOCHISIM.

### **Carolina Franco Ricart**

Médico Cirujano, Especialista en Pediatría.  
Fellowship en Simulación Clínica.  
Pediatra en Urgencia Pediátrica, Hospital Puerto Montt.  
Socia SOCHISIM.

### **Javier García Estay**

Enfermera, Magíster en Educación, Diplomada en Simulación Clínica.  
Coordinadora del Centro de Simulación de Clínica Las Condes.  
Docente Adjunta, Universidad Finis Terrae.  
Socia de SOCHISIM.

### **Heriberto García Escorza**

Químico Farmacéutico, Magíster en Políticas Públicas.  
Diploma de Calidad Asistencial y Acreditación.  
Director Carrera de Química y Farmacia, Facultad de Medicina  
Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.

### **Pablo Hasbún Velasco**

Médico Cirujano, Especialista en Medicina Interna y Terapia Intensiva.  
Diplomado en Simulación y Docente Adjunto, Universidad Finis Terrae.  
Médico Jefe Técnico Centro de Paciente Crítico en Clínica Las Condes.  
Director del Centro de Entrenamiento y Simulación Avanzada de Clínica Las Condes.  
Vicepresidente Sociedad Chilena de Cuidados Intensivos.

### **Katherine Marín Donato**

Kinesióloga, PhD en Educación y Sociedad.  
Directora de Aseguramiento de Calidad, Facultad de Medicina  
Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.  
Socia Sociedad de Educación en Salud - SOEDUCSA.

### **Gustavo Norte**

Médico Anestesiólogo  
Unidade Local de Saúde de Trás-os-Montes e Alto Douro,  
Portugal.  
Coordinador del Interprofessional Simulation Centre of Trás-os-Montes e Alto Douro - iSIMTAD.  
Coordinador Nacional Médico para las Emergencias, Cruz Roja Portuguesa.  
Past President de la Sociedad Portuguesa de Simulación Aplicada a las Ciencias de la Salud - SPSim.  
Miembro de la Sociedad Europea de Simulación SESAM.

### **Diego Olmo Ferrer**

Médico Cirujano, Especialista en Medicina de Urgencias.  
Director del Programa Regional de Simulación Medicina de Urgencias y Adjunto Medicina de Urgencias, Hospital de Norfolk and Norwich.  
Miembro del Comité Ejecutivo de ASPiH.

### **Daniel Orqueda**

Intensivista Pediátrico, Especialista en docencia para Profesionales de la Salud.  
Fellow Simulación Clínica IPSS.  
Coordinador Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Italiano de Buenos Aires.  
Miembro del Board of Directors IPSS International Pediatric Simulation Society.

### **María Haydee Osses Cerda**

Médico Cirujano, Especialista en Anestesiología Pediátrica.  
Instructor de Simulación en Vía Aérea Pediátrica y Adultos.  
Médico Servicio de Salud de Reloncaví.  
Socia SOCHISIM.

### **Carlos Pilasi Menichetti**

Médico Cirujano, Especialista en Ginecología y Obstetricia.  
Especialista en Cirugía General y de Trauma, Fellow American College of Surgeons.  
Cirujano de Trauma y Agudos, Hospital Queen Elizabeth, Universidad de Birmingham, Birmingham, Reino Unido.

### **Daniel Edgardo Pero**

Médico Cirujano, Especialista en Emergentología.  
Diplomado en Educación Médica e Instructor de Simulación.  
Director de Residencia de Emergencias y Urgencias de Tucumán.  
Presidente Sociedad Argentina de Simulación - SASIM.

### **Natalia Seguel Galdames**

Enfermera, Especialista en Cuidados Intensivos.  
Instructora de Simulación.  
Coordinadora Centro de Simulación, Hospital del Trabajador, ACHS Salud.  
Socia SOCHISIM.

### **Héctor Shibao Miyasato**

Médico Especialista en Cirugía General.  
Diplomado en Educación e Instructor de Simulación.  
Jefe Unidad Institucional Simulación, Universidad Peruana  
Cayetano Heredia.

### **Daniel Torres Agüero**

Enfermero, Magíster en Salud Pública, mención Gestión en  
Salud.  
Diplomado en Simulación y Docencia Interprofesional.  
Instructor SIMUSS Universidad San Sebastián.  
Socio SOCHISIM.

### **Sebastián Turner Pantoja**

Enfermero Especialista en Atención Prehospitalaria.  
Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.  
Profesional Reanimador SAMU.  
Miembro Comisión de Comunicaciones y Difusión SOCHISIM.

### **Ignacio Villagrán Gutiérrez**

Kinesiólogo, Magíster en Innovación, Doctorado en Ciencias de  
la Ingeniería.  
Director de Pregrado, Escuela de Ciencias de la Salud,  
Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Socio SOCHISIM.

### **María Francisca Villalón Díaz**

Matrona, Área de Neonatología, Magíster en Educación.  
Diplomada e Instructora de Simulación.  
Académico Obstetricia, Facultad de Medicina Clínica Alemana  
Universidad del Desarrollo.  
Socia SOCHISIM.

## Presentación

En nombre de la Sociedad Chilena de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente (SOCHISIM), me enorgullece presentar este **Manual de Simulación con Bajos Recursos para Instituciones Sanitarias**, una iniciativa que refleja nuestro compromiso con la equidad, la calidad y la mejora continua en los cuidados de salud.

Creemos que **la simulación es una herramienta poderosa para transformar la atención sanitaria**, pero su impacto real solo será posible si se garantiza su acceso equitativo en todos los niveles del sistema. Este manual nace precisamente con ese propósito: **democratizar la simulación**, facilitando su implementación en contextos con recursos limitados, sin sacrificar la profundidad pedagógica ni la calidad del aprendizaje.

Como SOCHISIM, hemos querido aportar un grano de arena que se alinea directamente con los principios establecidos en el **Consenso Global sobre la Práctica Basada en Simulación en Salud**, el cual reconoce la necesidad de enfoques sostenibles, adaptables y centrados en las personas. Tal como señala el consenso, avanzar hacia una simulación más **accesible, contextualizada y comprometida con la sostenibilidad** es clave para asegurar su integración significativa en las instituciones sanitarias, más allá de lo académico o lo tecnológico.

Este documento ha sido conceptualizado por los editores, y elaborado colectivamente por socios SOCHISIM profesionales de diversas disciplinas. El texto fue revisado por expertos simulacionistas clínicos de Latinoamérica y Europa, cuidando mantener una mirada práctica y realista para el contexto chileno. Está dirigido a **clínicos no especialistas en simulación**, y busca acompañarlos en el

diseño, implementación y facilitación de experiencias de simulación que respondan a necesidades locales concretas.

Simular con bajos recursos no es hacer menos: es hacer mejor con lo que se tiene, con propósito, creatividad y compromiso.

Esperamos que este manual inspire a muchos a sumarse a este camino, y lo ofrecemos a la comunidad con mucho cariño en nombre de nuestros socios, de los autores y editores.

**Marcia Maldonado Holtheuer**

Presidenta Sociedad Chilena de Simulación Clínica  
y Seguridad del Paciente (SOCHISIM)

## Sobre este manual

El **Manual de Simulación con Bajos Recursos para Instituciones Sanitarias** fue concebido como una guía práctica para profesionales de la salud que desean incorporar la simulación en sus entornos de trabajo, sin necesidad de contar con tecnología avanzada o presupuestos elevados.

Su desarrollo responde a una convicción profunda de los editores, autores y de SOCHISIM: la simulación debe ser una herramienta disponible para todos los equipos de salud, en todos los contextos, y se puede ejecutar de buena manera siempre que su propósito esté claro y su implementación se base en principios sólidos.

El contenido de este manual se estructura en tres grandes secciones que dialogan entre sí. La primera sección responde a preguntas esenciales que surgen cuando se busca integrar la simulación en una institución sanitaria. ¿Qué es realmente la simulación aplicada al cuidado de la salud? ¿Para qué sirve más allá de la enseñanza? ¿Cómo se puede implementar en entornos clínicos cerrados y con recursos limitados? ¿Quiénes deben liderar e involucrarse en estos procesos? ¿Y cómo podemos evaluar su impacto en los equipos y en los pacientes? Estas preguntas son abordadas con un enfoque directo y práctico, combinando literatura reciente, ejemplos y mensajes clave para facilitar la puesta en marcha.

La segunda sección del manual ofrece ejemplos concretos de implementación de simulaciones de bajo costo orientadas al entrenamiento del personal sanitario. Aquí se incluyen experiencias centradas en habilidades técnicas, como la preparación para procedimientos seguros, y en habilidades no técnicas, como la comunicación y el liderazgo en crisis. También se presentan escenarios diseñados para responder a eventos de alta complejidad, como emergencias obstétricas o situaciones de desastre, siempre con recursos limitados pero con una mirada estratégica y colaborativa.

La tercera sección amplía el alcance de la simulación hacia un grupo muchas veces olvidado: los pacientes y sus familias. A través de métodos simples y adaptables, se muestran formas de utilizar la simulación para educar en el manejo de condiciones crónicas, entrenar en el uso de dispositivos médicos o preparar emocionalmente a quienes enfrentan tratamientos complejos. Esta perspectiva refuerza el compromiso del manual con una simulación centrada en las personas, no solo en los profesionales.

Con este manual, SOCHISIM inicia un camino de difusión más allá de los espacios técnicos o académicos, acercando la simulación a la comunidad clínica en su sentido más amplio. Esperamos que esta sea la primera de varias contribuciones futuras en una línea que sigue el horizonte trazado por los consensos internacionales: una simulación más accesible, más sostenible y cada vez más integrada en el tejido de los sistemas de salud. Este es solo el comienzo de un recorrido colectivo, donde la creatividad, la colaboración y el compromiso con el cuidado impulsarán nuevas soluciones para los desafíos de nuestro tiempo.

Este manual no es una receta única, ni pretende imponer una sola forma de hacer simulación. Más bien, es una invitación a adaptar, experimentar y crear experiencias significativas que respondan a las realidades y necesidades locales.

Si la simulación es una herramienta poderosa, este manual quiere ponerla al alcance de todas las manos que la necesiten.

**Soledad Armijo Rivera**  
**Andrés Ferre Contreras**  
**Daniel Torres Agüero**  
Editores

# Índice

<b>SECCIÓN 1. Preguntas básicas para integrar simulación de bajos recursos en instituciones sanitarias .....</b>	<b>16</b>
<b>Capítulo 1.</b> ¿Qué es la simulación para una institución sanitaria? .....	17
<b>Capítulo 2.</b> ¿Para qué se puede utilizar la simulación en instituciones sanitarias? .....	24
<b>Capítulo 3.</b> ¿Cómo se debe implementar simulaciones de bajos recursos en prestadores cerrados de salud? .....	29
<b>Capítulo 4.</b> ¿Quiénes deben participar en su implementación? .....	35
<b>Capítulo 5.</b> ¿Cómo se puede medir el efecto de las simulaciones sanitarias? .....	41
<b>SECCIÓN 2. Métodos y tips para entrenamiento con simulaciones de bajo costo para el personal sanitario .....</b>	<b>47</b>
<b>Capítulo 6.</b> Entrenamiento de habilidades técnicas para reducir el riesgo clínico .....	48
<b>Capítulo 7.</b> Entrenamiento para la eficiencia de la reanimación cardiopulmonar .....	58
<b>Capítulo 8.</b> Entrenamiento para el trabajo en equipo en crisis clínicas .....	64
<b>Capítulo 9.</b> Entrenamiento para manejar crisis obstétricas o neonatales .....	76
<b>Capítulo 10.</b> Preparación con bajos recursos para crisis o desastres masivos .....	82
<b>SECCIÓN 3. Métodos y tips para entrenamiento con simulaciones de bajo costo para educación de pacientes .....</b>	<b>86</b>
<b>Capítulo 11.</b> Entrenamientos cognitivos para educación de pacientes y familias.....	87
<b>Capítulo 12.</b> Entrenamientos para manejo de dispositivos por pacientes y familias.....	93
<b>EPÍLOGO. Otras simulaciones complejas, el futuro,.....</b>	<b>101</b>